
Л.В. МИХАЙЛОВА
ШКОЛЬНЫЕ
КАНИКУЛЫ

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Л. В. Михайлова

ШКОЛЬНЫЕ КАНИКУЛЫ





ИЗДАТЕЛЬСТВО «МЕДИЦИНА»
МОСКВА — 1970

М.69

Михайлова Л. В.

ШКОЛЬНЫЕ КАНИКУЛЫ. М., «МЕДИЦИНА», 1970.

Автор рассказывает о том, как правильно организовать школьные каникулы, чтобы помочь восстановить работоспособность школьника, дает ряд советов по режиму сна, питания, приводит методы закаливания организма, которые помогут предупредить заболевания простудного характера.

Брошюра рассчитана на школьников 13—15 лет и родителей.

5—5
352—70

613.5

В восьмом классе одной из московских школ разгорелся жаркий спор. Началось все с того, что Саша Воронов, очень целеустремленный и серьезный мальчик, заявил, что предстоящие каникулы, а дело было в конце марта,— это бесцельная трата времени, совершенно ненужная вещь.

— Еще так много нужно сделать,— говорил он,— не успеешь оглянуться, как и год кончится и начнутся экзамены, а тут зачем-то теряешь почти десять дней.

Разумеется, такое заявление не вызвало горячей поддержки ребят. Все были рады предстоящим каникулам и наперебой стали возражать Саше. Но он так упорно стоял на своем, так был уверен в своей правоте, что некоторым мальчикам и девочкам стало казаться, что он действительно прав. Саша говорил о том, что он читал о жизни многих талантливых людей,— все они всегда очень упорно и много трудились. Говорил Саша и о том, что в предстоящие каникулы он решил много заниматься дома физикой и математикой, хорошо повторить материал, пройденный в первом полугодии. Он и своим товарищам предложил начать во время каникул готовиться к предстоящим экзаменам. В это время в класс вошла Анастасия Петровна, любимый всеми преподаватель биологии. В пылу спора ребята ее не заметили, и она некоторое время внимательно слушала спорящих, а затем обратилась к спорящим с предложением вместе разобраться в этом вопросе.

Анастасия Петровна рассказала ребятам о том, какое значение имеет отдых, почему мы не работаем непрерывно, как нужно правильно трудиться и отдыхать. У школьников возникали новые вопросы, и было решено провести еще несколько бесед о том, как лучше отдыхать и чем заниматься в каникулы. Беседы эти состоялись, они были записаны, и мы предлагаем Вам с ними познакомиться.

Нужны ли каникулы?

— И мы, педагоги, и вы, учащиеся,— говорила Анастасия Петровна,— занимаемся умственным трудом. Мы читаем, пишем, думаем. Все это результат деятельности головного мозга. Во время работы различные участки головного мозга находятся в состоянии возбуждения. Продолжительная работа, а Вам



приходится много работать, чтобы хорошо учиться, ведет к тому, что в клетках и участках головного мозга, находящихся в состоянии возбуждения, истощается запас энергии и они постепенно переходят в состояние торможения. Появляется утомление. Это совершенно естественное следствие всякой работы, как умственной, так и физической, связанной главным образом с мышечной деятельностью. Проявляется утомление в снижении способности выполнять работу. Вы замечали, что после 2—3 часов непрерывных занятий, например, при выполнении домашних заданий, Вы начинаете хуже соображать, допускаете ошибки в вычи-

слениях, в письменных работах пропускаете слова и т. д. Это признаки начинающегося утомления, сигнал о том, что организм устал и требует отдыха. При умственной деятельности устает не только головной мозг, но и мышцы. И если долго сидишь на одном месте, не меняя положения тела во время чтения или письма, появляется желание потянуться, расправить плечи, изменить позу. Это тоже признаки утомления.



Каждый человек, и взрослый и подросток, может усилием воли преодолеть чувство усталости и продолжать работу в зависимости от объема или до ее завершения, или до выполнения определенной ее части. Иногда работают много часов подряд, занимаются вечерами и даже ночами. Но постоянное преодоление утомления, продолжительная работа без отдыха, особенно в поздние вечерние и ночные часы, не проходит бесследно для организма. После напряженной работы многие плохо спят, их преследуют мысли о только что прочитанной книге. Утром человек с трудом просыпается, встает с головной болью. Вместо бодрости и спокойного, ровного настроения у него появляется беспричинная раздражительность. Это уже признаки так называемого переутомления. И если утомление — естественная и даже полезная реакция организма на работу, то переутомление —это начало болезни. Лучшим средством предупреждения переутомления является своевременный и достаточный отдых. Всякая работа должна перемежаться с отдыхом. Отдых —это не пустая трата времени, как считает



Саша, а необходимое условие успешной работы. Никакой живой организм не может работать без отдыха, это биологическая закономерность. Послушайте, как работает сердце! Равномерные глухие удары следуют с небольшими промежутками друг за другом. Это сокращения мышцы сердца правильно чередуются с покоем, расслаблением мышцы. Во время паузы мышца сердца отдыхает, что позволяет ей работать на протяжении долгих лет жизни человека. Посчитайте пульс у себя или у вашего товарища: прижав пальцами лучевую артерию (она находится на предплечье, в бороздке, идущей к большому пальцу) к лучевой кости, Вы насчитываете от 70 до 80 ударов в минуту. Количество ритмичных колебаний стенок сосудов соответствует количеству сокращений сердца.

Отдых необходим человеку и в течение дня, и в течение недели, и в течение года. Есть такая наука — физиология труда,—которая изучает различные явления, происходящие в организме во время работы. Ученые, работающие в области этой науки, установили, что человек на протяжении дня работает не одинаково. Обычно в начале дня производительность труда небольшая, затем поднимается и держится примерно на одном уровне в течение длительного времени, а к концу дня снижается.

В начале работы обычно происходит постепенное приспособление — втягивание организма в работу. Люди организованные, соблюдающие режим, работающие систематически, втягиваются в работу быстро. Вслед за этим наступает период устойчивой высокой работоспособности. Чем дольше он продолжается, тем продуктивнее работа. А если Вы занимаетесь нерегулярно, учите уроки в разное время, у Вас нет удобного постоянного рабочего места, Вам труднее втягиваться в работу и Вы больше времени тратите на ее выполнение. Но постепенно человек начинает уставать, количество выполняемой им работы уменьшается, могут появиться и ошибки. Происходит это не по нерадивости или нежеланию работать, а потому, что работоспособность организма из-за утомления начала снижаться.

Однако если утомление развивается медленно, человек и в этот период может совершать значительную работу.

Примерно такой же характер имеет и работоспособность на протяжении недели. Во вторник, среду и четверг человек работает лучше, чем в понедельник и в субботу. Вы, очевидно, заметили, что в понедельник и в субботу Вы работаете несколько хуже.

Так же происходят изменения в работоспособности и в течение учебного года. В первые 5—10 дней сентября школьники восстанавливают утраченные за лето навыки усидчивой работы и затем уже внимательно и сосредоточенно работают. Но примерно через $1^1/_2$—2 месяца начинают появляться первые признаки утомления. Для того чтобы предупредить снижение работоспособности, и вводится отдых—каникулы—осенью, зимой, весной и летом.

Осенние, зимние и весенние каникулы позволяют сохранить работоспособность высокой до конца учебного года, а летние — набраться сил для дальнейшей учебы.

Внимание учащихся изменяется на протяжении учебного года. До декабря оно неуклонно поднимается. В декабре ребята начинают уставать. Но вот прошли зимние каникулы — и внимание снова растет до марта. А здесь опять начинает сказываться умственное утомление и внимание снижается. Однако после весенних каникул заметен новый подъем внимания учащихся, сохраняющийся до конца учебного года.

В периодическом отдыхе нуждаются все люди, и взрослые, и дети. А Вам, школьникам, отдых нужен в еще большей степени, чем взрослым. Ведь Вы еще продолжаете расти, физически крепнуть. Сила и выносливость у Вас еще не достигли максимального развития.

Все органы и ткани Вашего тела должны вовремя получать питание не только для пополнения затрат, происходящих при любой деятельности, они должны получать и материал, нужный для роста. И отдыхать Ваша нервная система, мышцы, сердце должны регулярно, так как во время отдыха идут восстановительные процессы, очень важные для нормального развития организма.

Вот почему для Вас соблюдение режима труда и отдыха особенно важно. Но это не значит, что Вы должны очень мало работать и много отдыхать. Дело в

том, что человек растет и развивается в деятельности. Любая работа не только дает знания, но и развивает мозг, нервную систему, совершенствует организм.

Некоторые люди знают много иностранных языков, обладают энциклопедическими знаниями. Это достигается постоянным трудом и специальной тренировкой мозга, сопровождающей серьезную умственную работу. Какого физического совершенства достигают спортсмены, балерины, цирковые артисты! И все это тоже благодаря упорному, ежедневному труду, специальным занятиям.

Уже давно доказано,— говорила Анастасия Петровна,— что несколько коротких перерывов в работе полезнее, чем длительный отдых после продолжительной работы без перерыва.

При длительной работе (учебе) без перерыва работоспособность будет низкой и Вы не сможете усвоить тот материал, который необходимо изучить в продолжение учебного года.

Предстоящие каникулы помогут Вам хорошо отдохнуть, с новыми силами закончить учебный год.

О том, как лучше отдыхать во время каникул, мы поговорим позднее.

Во время работы кровообращение усиливается, сердце сокращается сильнее, ускоряются сложные химические процессы. Благодаря постоянной систематической работе происходит тренировка всех сложных внутренних процессов, сопровождающих интенсивную работу, и они становятся экономнее, совершеннее. Человек постепенно приобретает способность совершать ту же работу, затрачивая меньше сил, и делает ее скорее и лучше, и, наконец, достигает совершенства.

Однако это возможно при условии, если труд будет чередоваться с отдыхом.

— Однажды два офицера получили задание вырыть глубокую траншею. У каждого из них было по 30 человек солдат. Они разделили траншею на два равных участка. Каждый из них хотел как можно скорее закончить работу. Первый офицер приказал всем солдатам быстрее копать, меньше отдыхать, а второй разделил отряд на три группы, которые работали по очереди по 10 минут. Следовательно, каждый солдат в этой группе не только работал, но и отдыхал.

Как Вы думаете, какой отряд скорее закончил работу и какие солдаты меньше устали?

Конечно, никто из Вас не считает, что первый, так как там работали все сразу и не тратили время на отдых. В этом отряде к концу работы солдаты были совсем без сил. Второй отряд выполнил работу скорее, и солдаты почти не устали.

Если же человек работает очень мало, бережет свои силы, он ни в чем не может достигнуть совершенства — он не утомляется, но и не тренируется.

Известный русский ученый-физиолог Николай Евгеньевич Введенский говорил, что многие люди и особенно работники умственного труда устают и изнемогают не столько оттого, что много работают, а оттого, что не умеют правильно распределять свои силы. При умелом распределении времени и сил при занятиях умственным трудом можно продуктивно работать долгие годы. Высокой умственной работоспособностью обладали известные писатели, как, например, Лев Толстой, О. Бальзак, крупнейшие русские ученые И. М. Сеченов и И. П. Павлов и многие другие. Деятельность этих людей всегда регулярно чередовалась с отдыхом, была очень целеустремленной. И. П. Павлов много работал и регулярно до самых преклонных лет проводил много времени на воздухе, катался на велосипеде, играл в городки. И примеров таких множество. Студенты и школьники, которые нерегулярно занимаются в течение года, вынуждены очень много работать без отдыха во время экзаменов. Такая нагрузка приводит к переутомлению. А уставший человек, у которого нередко болит голова, не может успешно сдать экзамены. Вот почему нужно вовремя и хорошо работать, правильно и регулярно отдыхать.

Те ребята, которые во время каникул собираются либо наверстывать упущенные знания, либо приобретать новые, поступают неправильно, они должны дать отдых мозгу и заняться спортом, туризмом.

Общие советы по режиму в дни каникул

Как же организовать свой режим, чтобы хорошо отдохнуть? В период занятий распорядок Вашего дня во многом определяется школой. Вы встаете в определенные часы, идете в школу, приходите после занятий домой, готовите уроки и т. д.



А во время каникул весь день свободный. Нет ни занятий, ни уроков. Кое-кто из Вас мечтает поспать вволю и посмотреть все передачи, показываемые по телевидению, и утренние, и дневные, и вечерние.

Те ребята, которые думают провести свои каникулы именно так, не смогут отдохнуть по-настоящему, не окрепнут, не наберутся сил для дальнейшей работы.

Различают два вида отдыха — активный и пассивный. Активным называется отдых, который проходит в движении, в деятельности. Это прогулки, спортивные развлечения, игры, занятие каким-либо ремеслом или любимым делом.

Пассивный отдых — это такой отдых, при котором человек не проявляет деятельности, проводит его без движения. Так отдыхают люди после тяжелого физического труда и те, кому трудно двигаться, например больные, пожилые. Некоторые из Вас в силу особенностей характера, а иногда и лености также предпочитают посидеть или полежать на диване и почитать книгу вместо того, чтобы поиграть в волейбол или походить на лыжах.

Старайтесь проводить свои каникулы, да и вообще свободное время активно: ходите в походы, играйте в подвижные игры, занимайтесь спортом. Больше бывайте на свежем воздухе.

Такой отдых быстро восстанавливает силы, возвращает бодрость.

Эффект активного отдыха открыл знаменитый русский ученый-физиолог Иван Михайлович Сеченов. Уже в преклонном возрасте он занимался изучением движений, а опыты производил на себе. Используя специальный прибор, с помощью которого каждое движение руки при поднятии небольшого груза записывалось на бумажной ленте, Иван Михайлович точно определял число движений, их размах, количество совершаемой работы. Работа выполнялась попеременно правой и левой рукой и перемежалась с отдыхом. На протяжении опыта движения руки постепенно уменьшались, после отдыха размах движений снова увеличивался. Изучая запись движений, ученый обратил внимание на то, что отдых был эффектив-





нее, силы восстанавливались скорее, если во время отдыха одной руки другая работала. Правая рука лучше отдыхала во время работы левой руки, чем во время полного покоя обеих рук. Так был впервые открыт эффект активного отдыха.

Активный отдых особенно полезен при умственной работе, так как во время него нагрузка падает главным образом на мышцы, а те участки мозга, которые были особенно возбуждены при умственном труде, отдыхают. Вы занимаетесь умственным трудом, и Вам активный отдых очень полезен. Во время каникул больше гуляйте, ходите на лыжах, играйте в мяч, а летом плавайте, играйте в волейбол и футбол.

Как можно больше времени проводите на воздухе. Издавна известно, какое огромное значение для здоровья имеет свежий воздух. Люди, много времени бывающие на открытом воздухе, меньше болеют, дольше живут, они выносливее городских жителей, проводящих бо́льшую часть своей жизни в замкнутых пространствах квартир, школ и канцелярий. В окна помещений мало проникает необходимых для Вашего роста и развития ультрафиолетовых лучей солнца. В закрытом помещении накапливаются всевозможные вредные вещества и газы, скапливаются микробы, вызывающие разные болезни. Воздух в помещении, где находится много людей, становится душным, в нем уменьшается количество кислорода, увеличивается содержание углекислого газа, водяных паров, постепенно повышается температура воздуха. И дышите Вы в таком помещении поверхностно, не расправляя во всю силу свои легкие, а на улице, среди зелени хочется вдохнуть побольше свежего, душистого воздуха. Воздух открытых пространств, особенно за городом, почти лишен пыли и вредных газов. Больше бывайте на воздухе и по возможности за городом. Совершайте экскурсии



или туристские походы с родными или друзьями по специально продуманным маршрутам. Да и в городе в наших парках и скверах можно неплохо отдыхать.

Ребята, помните, что распорядок дня во время каникул не должен очень сильно отличаться от Вашего режима во время занятий. Ложиться спать и вставать в каникулы следует в обычные часы. Вы уже привыкли засыпать около десяти часов вечера, а просыпаться в семь или в половине восьмого. Нужно сохранить эту привычку.

У тех, кто регулярно ложится и встает в определенные часы, вырабатываются прочные условные рефлексы, облегчающие засыпание и пробуждение. Это же относится и к режиму питания. Завтракать, обедать и ужинать во время каникул надо в те же часы, что и в учебные дни. Вы знаете, что когда наступает время обеда, Вы испытываете хороший аппетит, а пища, съеденная с аппетитом, лучше усваивается и полезнее для организма.

Старайтесь разнообразить Ваш отдых во время каникул. Чередуйте разные занятия: прогулки с чтением, просмотром телепередач, подвижные игры, лыжную вылазку — с игрой в шахматы или занятием фотографией, развлечения — с каким-нибудь полезным делом. Чередование разных по характеру занятий помогает лучше отдыхать.

Некоторые из Вас считают соблюдение режима скучной и ненужной затеей, усложняющей жизнь, и предпочитают каждый день проводить как вздумается. Однако люди, которые ведут беспорядочный образ жизни, нерегулярно питаются, не соблюдают режима сна, подвержены различным заболеваниям и нервным расстройствам.

Наиболее полный отдых организм получает во время сна. Поговорим о нем отдельно.



Сон во время каникул

Сон — защитное приспособление организма, предохраняющее мозг от вредных последствий утомления. Во сне мозг не реагирует на бесчисленные раздражения, идущие из внешнего мира. При нормальном сне деятельность органов изменяется, замедляется. Замедляется работа сердца, урежается дыхание, рас-



слабляются мышцы, медленнее протекают все химические процессы, непрерывно совершающиеся в организме. Тело и все его органы получают необходимый покой — восстанавливают свои силы.

Длительная напряженная работа нервных клеток может привести к их утомлению и истощению. Это может возникнуть, например, при недостаточном сне. Люди, которые мало или плохо спят, становятся очень нервными, возбудимыми, раздражительными, им трудно сосредоточиться, трудно работать, у них часто болит голова. Вид у них усталый, лицо бледное, под глазами синева. Чем объяснить подобное недосыпание? У школьников это иногда объясняется тем, что они позд-

охлаждений. Все Вы слышали о «моржах» — это люди, купающиеся зимой в открытых водоемах в ледяной воде. Они, как правило, обладают отличным здоровьем, которое приобрели благодаря систематическому закаливанию. Конечно, такие качества приобретаются не сразу, длительной и упорной тренировкой. Тот, кто пренебрегает закаливанием, постоянно болеет гриппом, катаром верхних дыхательных путей, ангинами и другими заболеваниями.

Как же достигается такая степень закаленности, что даже купание зимой в ледяной воде проходит бесследно и не вызывает переохлаждения организма. Нормальная температура тела человека близка к 37°. Организму человека грозит гибель как при понижении, так и при повышении температуры тела больше чем на 3° от этой нормы. Но вместе с тем температура тела остается нормальной как в жару, так и в холод. У тех, кто купается в ледяной воде, температура тела также остается нормальной. Относительно постоянная температура тела сохраняется благодаря сложной системе регуляции образования тепла в организме и отдачи его во внешнюю среду.

Образование тепла главным образом происходит в мышцах в результате окисления питательных веществ до конечных продуктов их распада. Отдача тепла осуществляется многими путями.

В зависимости от условий внешней среды отдача тепла организмом увеличивается или уменьшается. При высокой внешней температуре, когда для сохранения нормальной температуры тела необходимо повышение теплоотдачи, происходит увеличение потоотделения, расширяются кожные сосуды, в них возрастает кровоток, кожа делается горячей — тепла отдается больше.

При высокой температуре воздуха мы отдаем тепло также благодаря испарению влаги с поверхности кожи и слизистых оболочек. При сильной жаре человек сильно потеет и теряет около 100 граммов жидкости в час. Это помогает поддерживать нормальную температуру тела, так как испарение отнимает много тепла — на испарение 1 грамма воды расходуется 5,8 малой калории. Животные, не имеющие потовых желез, например собаки, инстинктивно стараются во время жары повысить испарение влаги и тем самым увеличить охлаж-

дение организма (влага у них испаряется со слизистых оболочек)— они раскрывают пасть, высовывают язык, учащенно дышат. При охлаждении, когда тепло нужно беречь, происходит обратное явление — кожные кровеносные сосуды суживаются, основная масса крови находится в глубоких слоях тела, кожа становится прохладной и тело отдает меньше тепла. Однако длительное сужение кожных сосудов вызывает чувство холода, нередко сопровождается набуханием слизистой оболочки носа, появлением насморка. И происходит это тем быстрее, чем менее закален человек.

Систематическое применение различных охлаждающих воздействий делает нашу систему регуляции температуры более совершенной, ведет к тому, что организм становится более устойчивым к действию холода. При охлаждении у закаленных людей не наступает стойкого сужения сосудов, а наблюдается периодическое их сужение и расширение, так называемая игра сосудов, благодаря чему не наступает длительного обескровливания и охлаждения кожи.

Все изменения в организме, направленные на поддержание постоянной температуры тела,— сужение и расширение кожных сосудов, регуляция выработки тепла — происходят рефлекторно и свойственны всем людям. Однако у закаленных благодаря постоянной тренировке людей рефлекторные реакции на охлаждение происходят быстрее. При действии холода у закаленного человека очень быстро увеличивается образование тепла в организме, повышается обмен веществ, а отдача тепла уменьшается, благодаря чему он дольше не мерзнет и может безболезненно переносить более низкие температуры, чем незакаленный человек.

Всем ли доступно закаливание?

Люди, не имеющие серьезных отклонений в состоянии здоровья, могут совершать обычные закаливающие процедуры. Тем же, у кого есть какие-либо нарушения здоровья, и тем, кто страдает хроническими заболеваниями, следует, прежде чем приступить к закаливанию, посоветоваться с врачом и выбрать виды и интенсивность закаливания. Конечно, закаливание надо начинать с малых доз и легко действующих процедур. Закаливание можно осуществлять в любых условиях, закаливающие процедуры не требуют каких-либо

специальных приспособлений. А вот терпение иметь необходимо. Основное правило закаливания — это систематичность. Закаливающие процедуры надо проводить ежедневно, не делая никаких скидок на то, что вчера было некогда, а сегодня плохое настроение и не хочется. Если выполнять процедуры нерегулярно, время от времени, никакого закаливающего эффекта не будет.

Как только наступают теплые летние дни, и дети, и взрослые невольно тянутся к солнцу, и это вполне понятно. Без солнца нельзя жить, его свет, тепло необходимы всему живому на земле.

Солнечные лучи укрепляют наше здоровье, улучшают обмен веществ. Под их влиянием в коже образуются особые активные вещества и витамины, которые помогают организму усваивать очень нужные ему минеральные соли, особенно соли кальция и фосфора, необходимые для построения костей, питания нервной ткани. Солнце повышает сопротивляемость организма вредным воздействиям, увеличивает защитные силы в борьбе с болезнями. Недаром существует пословица: «Там, где часто бывает солнце, редко бывает врач».



Однако солнце таит в себе и немалые опасности, поэтому пользоваться его лучами надо разумно. Помните о том, что незагорелая, светлая кожа очень чувствительна к солнечным лучам. И в средней полосе, и особенно на юге или в горах можно совершенно незаметно получить тяжелые солнечные ожоги, так как болезненность кожи, краснота и жжение возникают не сразу, а лишь через несколько часов. Защищайте всегда от солнца голову и лицо шляпой с полями, косынкой или панамой. Берегите плечи и спину, а также нос — на этих местах чаще всего бывают солнечные ожоги.

Первые дни пребывания на юге, в пионерском лагере, туристском походе ходить по солнечным местам нужно в блузе или рубашке, закрывающей спину и плечи, и лишь через несколько дней, когда кожа покроется легким загаром, можно ходить в майке и открытом сарафане.

Для солнечных ванн и пребывания на пляже наиболее благоприятны утро — с 7—8 до 10 часов и вечер — после 5—6 часов, когда спадает жара и лучи солнца падают косо. Наиболее интенсивна солнечная радиация с 11 до 13 часов. Первые солнечные ванны не должны превышать 10—15 минут. Нужно регулярно поворачиваться и облучать солнцем последовательно спину, грудь, правый и левый бок, при этом голова все время должна быть покрыта легким светлым головным убором (панама, косынка) или затенена зонтом. Время пребывания на солнце каждый день можно немного увеличивать и довести его до часа, максимум полутора часов. Ограничивать время пребывания на солнце нужно не только из-за возможности получения тяжелых ожогов, но и потому, что светлая, лишенная пигмента, незагоревшая кожа беспрепятственно пропускает в глубь тканей невидимые ультрафиолетовые лучи солнца, обладающие большой биологической и химической активностью. Проникая в глубокие слои кожи, ультрафиолетовые лучи достигают расширенных под воздействием тепла кровеносных сосудов, переполненных кровью, и могут вызвать частичное разрушение красных кровяных шариков — эритроцитов. Появление загара — скопление в поверхностных слоях кожи пигмента меланина — препятствует глубокому прониканию ультрафиолетовых лучей и тем самым частично защищают орга-

низм от вредного действия солнечного излучения. Но тем не менее и при наличии загара чрезмерное пребывание на солнце вредно, так как тепловая — инфракрасная — часть солнечных лучей действует и на загоревшую кожу. Инфракрасные лучи нагревают кожу и прилежащие ткани, расширяют сосуды, усиливают кровоток, повышают нагрузку сердца. Поэтому солнечные ванны большой продолжительности (свыше полутора часов) чрезвычайно вредны для здоровья и способствуют возникновению различных нарушений в организме, в первую очередь со стороны нервной и сердечно-сосудистой системы. Длительное пребывание на солнце вызывает перегревание организма и может послужить причиной солнечного или теплового удара. Очень опасно засыпать на солнце — сон на солнце, особенно с непокрытой головой, одна из частых причин солнечного удара, а это очень тяжелое состояние организма. При солнечном ударе происходят переполнение кровью сосудов мозга и оболочек, отек мозга, а иногда и мелкие кровоизлияния. Начальные признаки солнечного удара — слабость, головокружение, головная боль, шум в ушах, иногда тошнота и рвота, покраснение кожи лица, повышение температуры до 38—38,5°, а иногда и до 40°, учащенное дыхание и сердцебиение.

Если пораженный солнечным ударом человек остается на солнце, у него наступает потеря сознания, температура поднимается выше 40°; нарушается дыхание, сердечная деятельность, что может привести к смерти.

При первых признаках солнечного удара следует сейчас же перенести больного в тень, охладить тело холодными компрессами, на голову положить лед.

Профилактика солнечного удара — ограничение времени пребывания на солнце, легкая светлая одежда и головной убор, уменьшение физической нагрузки. На ярком солнце в дневные часы не следует играть в футбол, проводить соревнования в беге и т. п., так как физическая работа и спортивные занятия способствуют увеличению образования тепла в организме и при высокой окружающей температуре могут легко привести к перегреву.

Солнечные ванны полезно сочетать с купанием и принимать их на берегу моря или реки, на песчаном пляже или травянистой площадке. Загорать лучше на



деревянных лежаках, покрытых простыней, или надувных матрацах. На теплом песчаном пляже можно лежать и на песке, подложив простыню, не следует лежать на сыром песке. На траве можно лежать или сидеть только на плотных одеялах. Не рекомендуется при загорании менять форму, покрой и способ ношения купального костюма, особенно после того, как кожа приобрела загар. Новый, более открытый купальный костюм обнажает закрытые ранее места, а так как Вы уже загорели, то обычно не опасаетесь ожогов и забываете о белых местах на спине, плечах, груди или на бедрах, проводите на пляже не менее часа, после чего на вновь открытых местах могут появиться тяжелые ожоги. Так что не забывайте: прекрасное и ласковое солнце, полезное и необходимое, может обернуться и злым врагом.

Не менее эффективно и закаливание воздухом, при этом организм привыкает к изменяющейся температуре воздуха. И совсем не обязательно принимать специальные воздушные ванны, хотя это также возможно. Следует легче одеваться, бывать на улице в любую погоду, носить открытые платья и рубашки. Хорошо закаливает, а кроме того, и предохраняет от плоскостопия хождение босиком по неровной местности в поле и в лесу, там, где нет стекол и острых предметов. Можно легко заметить, насколько



осенью мы бываем лучше закалены, чем весной. Как правило, осенью одежда бывает легче и мы не мерзнем при относительно низкой температуре. Здесь сказывается привычка летом носить легкую открытую одежду, оставляя обнаженными шею, руки, ноги, постоянное действие меняющихся метеорологических условий — то дождь, то ветер, то солнце и жаркая погода. Организм привыкает к охлаждению и меньше реагирует на перемены погоды. За зиму, если не заниматься закаливанием, организм утрачивает ту закаленность, которую невольно, естественным путем приобретает летом.

Зимой и весной мы кутаемся в шерстяные фуфайки и теплые шубы, в то время как осенью при такой же температуре воздуха мы ходим в легком плаще или демисезонном пальто.

Наиболее просты, легко доступны и при этом очень эффективны водные закаливающие процедуры. Температуру воды легко измерить, силу воздействия процедур можно дозировать и изменять, понижая или повышая температуру воды или меняя продолжительность процедуры. Самая простая и всем доступная из водных процедур — это обтирание (общее и местное). Обтирание проводят махровым полотенцем или губкой, хорошо смоченными в воде и отжатыми. Обтирают тело по частям и тут же рас-





тирают сухим полотенцем. Сначала обтирают руки и ноги от периферии к центру, затем — спину, ягодицы и шею и, наконец — грудь и живот. Начинают обтирание со сравнительно теплой воды температуры 32—30° и постепенно снижают температуру до 16—18°. В летний период температуру воды снижают на 1° через 3—4 дня, зимой — через неделю. Если при снижении температуры воды появляется реакция на охлаждение, то есть вода кажется Вам слишком холодной и Вы начинаете мерзнуть, то на один — два дня следует вернуться к воде прежней температуры.

Более сильно действующая процедура — это обливание или душ. Обливание из лейки или душ начинают с температуры воды 34—32°, то есть с более теплой, чем при обтирании, а снижают температуру воды также постепенно, доводя ее, если нет реакции на охлаждение, до 16—18°.

Очень полезной закаливающей процедурой является обливание ног, его можно проводить без ограничения продолжительности при постепенном снижении температуры воды с 28—26° до 16—14°. Сильный закаливающий эффект дают контрастные водные процедуры. Это могут быть душ и обливание или ножные ванны. При этом попеременно действует теплая и прохладная вода; постепенно увеличивают разницу температуры теплой и холодной воды. Начинают контрастные ножные ванны или обливания при температуре теплой воды 32°, а холодной 28°, то есть при разнице в 4°. Затем так же постепенно, как и при применении других процедур, увеличивают эту разницу до 10—12°, снижая температуру холодной воды до 20°. Температура теплой воды при этом остается постоянной —32°.

Продолжительность обтираний, обливаний и душей не должна превышать 1—1½ минут. Проводятся они при температуре воздуха 18—20°.

Наиболее сильной из водных процедур по своему воздействию на организм является купание. Во время купания в реке, озере или море на тело действует не только температура воды, но и ее движение и давление, а также и другие естественные природные факторы — ветер, солнце. Купаться в естественных водоемах следует начинать при температуре воды не ниже 20°. Первый раз купаться можно не более 2 минут. Да и в по-

следующем купаться рекомендуется не более 10 минут, а не сидеть в воде до посинения и появления гусиной кожи. Во время купания нужно двигаться — плавать, барахтаться, прыгать в воде. Купаться следует в известных местах с чистым пологим дном без коряг и свай. Ни в коем случае нельзя купаться, а особенно нырять в непроверенных местах. Одной из главных причин тяжелых переломов позвоночника служит ныряние в мелких и запрещенных для купания местах. Помните, что нельзя купаться натощак, а особенно сразу после еды,— это очень опасно и может послужить причиной несчастного случая. Купаться можно не ранее чем через $1^1/_2$—2 часа после еды. В воду не следует входить разгоряченными, после солнечной ванны нужно несколько минут отдохнуть в тени, а затем уже купаться. После купания надо вытереть тело полотенцем, а не сохнуть на солнце, или по пути домой. Обязательно нужно снять после купания мокрый купальный костюм и надеть сухое белье, как бы ни было жарко. Мокрая одежда, высыхая, очень сильно охлаждает тело, что может послужить причиной различных заболеваний весьма неприятного характера (воспаление мочевых путей, нервных корешков).

Если Вы хотите научить себя переносить охлаждение, т. е. закалить свой организм, начинайте это делать сейчас, в каникулы, начинайте с малого, хотя бы с обтираний, и не прекращайте закаливания осенью и зимой.

Где лучше проводить каникулы

Где лучше отдыхать во время каникул? Весной предстоят каникулы короткие, здесь у Вас особенного выбора нет, но не успеешь оглянуться, пролетят еще два — три месяца и настанут летние каникулы, часто совпадающие со временем летних отпусков Ваших родителей. В семье обычно планируется проведение летних отпусков заранее. Многие из Вас, вероятно, поедут



во время каникул в лагерь, и это очень хорошо. Отдых в лагере, где все мероприятия проводятся по строгому режиму, рационально чередуются нагрузка и хорошо продуманные развлечения, максимально способствует оздоровлению организма.

В лагере определенный режим питания, сна, закаливающих процедур, но при этом у ребят в лагере много свободного времени, они ходят в далекие походы и прогулки, читают, играют в различные игры, занимаются спортом. И все это по собственному выбору, согласно индивидуальным склонностям. Бывают в лагере и многодневные туристские походы, а вечера у костра полны романтики.

Жизнь в лагере интересна и полезна для Вашего здоровья. Не отказывайтесь от путевок в лагеря.



Некоторые ребята не любят ездить в лагерь, потому что там все по расписанию и купаться много не дают. То ли дело у бабушки в деревне, что хочешь, то и делай, куда хочешь, туда и иди, можно целый день на реке провести, а можно и в дальний лес пойти рано по грибы да по ягоды и вернуться только к вечеру. Конечно, такая перспектива для ребят весьма заманчива. И отдохнуть в деревне, если у Вас есть такая возможность, можно очень хорошо. Однако если Вы будете нарушать режим сна и питания, злоупотреблять солнцем и купанием, Вы не сможете полноценно отдохнуть, т. е. Вы будете очень возбужденные и нервные, а это очень мешает во время учебного года.



Многие из Вас, вероятно, будут отдыхать вместе с родителями на берегу моря, в семейном путешествии. Естественно, Вам трудно влиять на решения родителей. В выборе места и формы летнего отдыха Вам принадлежит скорее совещательный голос, но тем не менее Вы можете высказать свое пожелание на семейном совете.



Конечно, поездка на юг заманчива. Интересно увидеть новые места, совсем другую, чем в средней полосе, природу — море, горы, пальмы, кипарисы, благородный лавр, цветущие магнолии и олеандры. Но вместе с тем поездки в совершенно иные климатические условия, особенно на короткий срок, предъявляют организму очень большую нагрузку.







Средства передвижения у нас сейчас весьма совершенны—поезд за сутки—двое, а самолет за два—три часа покрывают расстояния в полторы—две тысячи километров. В результате Вы очень быстро перемещаетесь из относительно прохладного или умеренного климата в полосу жаркого и сухого, если Вы поедете, например в Крым, или в полосу жаркого и влажного климата на Кавказ. Ни Ваша нервная система, ни сердце и сосуды, ни органы дыхания, ни кожа не подготовлены к такой быстрой и резкой перемене климата, не готовы к защите организма от обилия солнца и ультрафиолетовых лучей, к жаре, спадающей лишь к шести часам вечера, к новым условиям жизни.

Первое время при резкой перемене климата организм бывает выведен из равновесия с окружающей средой и становится повышенно реактивным — люди плохо спят, легко возбуждаются, легко возникают различные болезненные нарушения.

Люди, постоянно живущие в жарком климате, имеют ряд защитных реакций, предохраняющих от перегревания. У них несколько снижено теплообразование за счет более низкого обмена веществ и вместе с тем они лучше и скорее отдают тепло в окружающую среду, особенно за счет испарения.

Для того чтобы привыкнуть к новому климату, акклиматизироваться, нужно минимум три — четыре недели. За это время кожа покроется загаром, защищающим организм от глубокого проникания ультрафиолетовых лучей, вступят в действие сосудистые и нервные реакции, помогающие переносить непривычную среду и другие особенности нового климата. Замечено, что приезжие в некоторых горных местностях очень тяжело переносят дуновение нисходящего теплого ветра — фена, в то время как местное население на него не реагирует. Примерно через месяц приехавшие также перестают его замечать. При подъеме на две — три тысячи метров у альпинистов наблюдается снижение содержания гемоглобина (красящее вещество крови, переносящее кислород) и красных кровяных шариков. Восстановление этих жизненно важных показателей происходит через месяц или несколько позднее. Но в привыкании к новым условиям жизни заключается и известная опасность. Едва успел Ваш организм немного приспо-

собиться к непривычной обстановке и климатическим воздействиям, как наступает срок отъезда. По возвращении домой организм опять должен приспосабливаться к климатическим особенностям родного края. Это происходит скорее, по проторенным путям, однако сложности тоже есть. Часто бывает, что, покинув юг, где погода была жаркой и сухой, Вы попадаете к себе на родину в довольно холодную и дождливую погоду. И вследствие того, что приспособляемость к такой погоде за время пребывания на юге в значительной мере утрачивается, очень многие, возвратившись с юга, легко простуживаются и болеют, в результате чего весь летний отдых идет насмарку.

При поездке на юг возникают и иные сложности, мешающие настоящему отдыху,— неналаженность быта и питания, если Вы живете не в доме отдыха, а главное это большое количество отдыхающих. В такой ситуации вспомнишь просторы нашей средней полосы — лес, тихую речку, поле, где можно и читать, сидя под деревом, и в мяч играть на поляне, никому не мешая.

Отдых в своем климате оставит впечатлений не меньше, чем поездка на юг, а для здоровья пользы принесет больше.

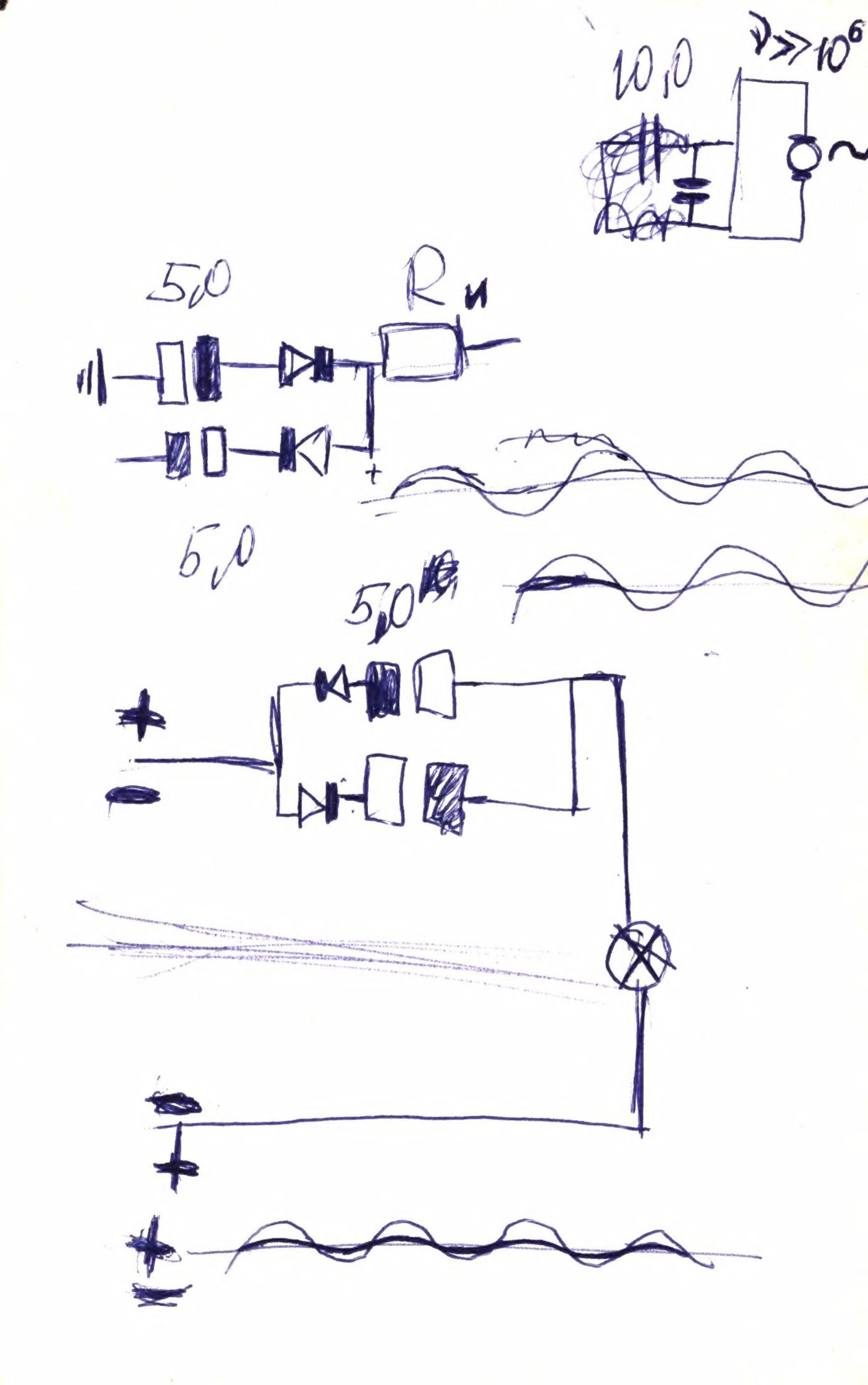
Из всех видов летнего отдыха отдавайте предпочтение туризму. Все чаще теперь приходится слышать об увлекательных поездках всей семьей в различные уголки нашей родины с обязательным прохождением части маршрута пешком, на велосипедах, на лодках. Следует сказать, что это один из наилучших видов семейного отдыха. Путешествия по красивым местам, совместное преодоление трудностей, встречающихся в походе, забота друг о друге, беседы у вечерних костров сближают семью в тесный дружный коллектив и оставляют надолго прекрасные воспоминания. Тесное общение с природой, тишина, трудная подчас, но вместе с тем спокойная жизнь без курортной суеты и постоянного нервного возбуждения создают хорошие условия для отдыха. Из такой поездки и взрослые, и ребята возвращаются поздоровевшие, закаленные, полные впечатлений. А как интересно планировать дома такое путешествие, изучать карты, выбирать маршрут, готовить снаряжение. Собираясь в семейное путешествие, помните о правилах туризма и советах, данных в брошюре.

Содержание

МИХАЙЛОВА ЛИДИЯ ВЛАДИМИРОВНА
ШКОЛЬНЫЕ КАНИКУЛЫ
Редактор *Т. А. Петрова*
Техн. редактор *Н. А. Пошкребнева* Корректор *О. А. Лосой*
Художественный редактор *Н. А. Гурова* Оформление *А. М. Орлова*

Сдано в набор 3/IV 1970 г. Подписано к печати 7/VIII 1970 г.
Формат бумаги 84×108 $^{1}/_{32}$ печ. л. 1,75 (условных 2,94 л.) 2,74 уч.-изд. л. Бум. офсетн. Тираж 100 000 экз. Т-11653. МН-86.

Издательство «Медицина». Москва, Петроверигский пер., 6/8.
Типография изд-ва «Горьковская правда», г. Горький, ул. Фигнер, 32. Зак. 5902. Цена 20 коп.


10,0
$\nu \gg 10^6$
~
5,0
$R_и$
+
5,0
5,0
+
–
–
+
+
–

20 коп.

МЕДИЦИНА 1970